



**Barreiras associadas à terapêutica nutricional da obesidade em doentes  
submetidos a cirurgia bariátrica**

**Obstacles in dietary treatment of obesity in patients undergoing bariatric  
surgery**

**Ana Rita Gaspar Pinheiro**

**Orientado por: Professora Doutora Maria Flora Correia**

**Unidade de Nutrição e Dietética do Centro Hospitalar São João E.P.E. Porto**

**Tipo de documento: Trabalho de Investigação**

**Ciclo de estudos: 1.º Ciclo em Ciências da Nutrição**

**Instituição académica: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da  
Universidade do Porto**

**Porto, 2018**



## Dedicatória

“Aqueles que passam por nós, não vão sós, não nos deixam sós.

Deixam um pouco de si, levam um pouco de nós.”

(Antoine de Saint-Exupéry)

(Aos meus pais, pela dedicação incondicional.

Esta conquista não é apenas minha, é nossa.)



## Resumo

**Introdução:** A motivação para comer é, também, controlada por fatores que não estão relacionados diretamente com a homeostase energética. A ingestão alimentar é regulada por sinais fisiológicos internos e sinais externos, estes últimos não afetam uniformemente os indivíduos. Doentes com 1 a 2 anos pós-cirurgia demonstraram aumento de peso, assim é necessário compreender quais os fatores que influenciam o este reganho de peso corporal.

**Objetivo:** Avaliar a dificuldade e grau no cumprimento de um plano alimentar e identificar as barreiras mais frequentes encontradas em dois momentos pós-cirurgia bariátrica.

**Metodologia:** Neste estudo observacional avaliaram-se doentes com excesso de peso ou obesidade que frequentam consultas de Nutrição no Centro Hospitalar São João, E.P.E. e que foram submetidos a cirurgia bariátrica. Foi administrado um questionário indireto aos doentes: 1) “Sentiu dificuldade em cumprir o plano alimentar?”, 2) grau de dificuldade (escala tipo *Likert*) e 3) identificação das barreiras sentidas e foram recolhidos dados antropométricos.

**Resultados:** A amostra tem 52 doentes, com uma idade média de 47 anos ( $dp=8,71$ ) e está dividida no grupo dos 6 meses pós-cirurgia ( $n=31$ ) e no grupo dos 4 aos 6 anos ( $n=21$ ). 71,2% dos doentes referiu não apresentar dificuldades no cumprimento da dieta e 44,2% apontou o grau baixa dificuldade como grau de dificuldade. As barreiras encontradas foram similares nos dois grupos, salientando-se aquelas relacionadas com as propriedades sensoriais dos alimentos.

**Conclusões:** Estes resultados reforçam a necessidade de um contínuo seguimento, que poderá aumentar a auto-eficácia e controlo do doente, conduzindo a resultados mais favoráveis e prolongados.

**Palavras-Chave:** Barreiras, Cirurgia Bariátrica, Obesidade, Terapêutica Dietética

## Abstract

**Introduction:** The motivation to eat is also controlled by factors that aren't directly related to energy homeostasis. Food intake is regulated by internal physiological signals and external signs, this latter don't uniformly affect individuals. Patients with 1 to 2 years post-surgery have demonstrated weight regain, so it's necessary to understand which factors influence this body weight regain.

**Aim:** To assess the difficulty and degree of compliance with a food plan and to identify the most frequent barriers found in two moments after bariatric surgery.

**Methodology:** In this observational study, we evaluated overweight or obese patients who attended Nutrition appointments at Centro Hospitalar São João, E.P.E. and who underwent bariatric surgery. An indirect questionnaire was administered to patients: 1) "Did they feel difficult to comply with the food plan?", 2) "degree of difficulty (*Likert* type scale) and 3) identification of barriers experienced and anthropometric data was collected.

**Results:** The sample had 52 patients with a mean age of 47 years (SD=8,71) and is divided into 6 months post-surgery (n=31) and 4 to 6 years (n=21). 71,2% of the patients reported no difficulties in complying with the diet and 44,2% pointed the low grade difficulty as degree of difficulty. The barriers found were similar in both groups, emphasizing those related to the sensorial properties of food.

**Conclusions:** These results reinforce the need for continuous follow-up, which may increase patient self-efficacy and control, leading more favourable and prolonged outcomes.

**Keywords:** Bariatric Surgery, Barriers, Dietetic Therapeutics, Obesity





### **Lista de siglas**

**dp** – desvio padrão

**IMC** – Índice de Massa Corporal



**Sumário**

Dedicatória .....	i
Resumo .....	iii
Abstract .....	v
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos .....	vii
Introdução .....	1
Objetivos .....	3
Metodologia.....	4
Resultados .....	6
Discussão.....	11
Conclusões.....	15
Referências .....	16
Anexos .....	18



## Introdução

Comer pode ser considerado um dos maiores prazeres da vida. As pessoas comem com o intuito de obter energia e nutrientes, mas, também, por satisfação<sup>(1)</sup>. A comida tem diversas conotações, os hábitos alimentares estão intimamente relacionados com a forma de viver dos indivíduos<sup>(2)</sup>.

A obesidade resulta de um desequilíbrio energético entre ingestão energética e atividade física, sendo que fatores genéticos e ambientais, influências psicológicas, culturais e fisiológicas são os grandes responsáveis pelo peso corporal<sup>(3)</sup>. Desta forma, a motivação para comer não é apenas controlada pelas necessidades energéticas e de nutrientes, mas também por outros fatores que não estão relacionados diretamente com a homeostase energética<sup>(4)</sup>.

A ingestão alimentar é regulada por sinais fisiológicos internos (hormonas e ritmo circadiano), bem como por sinais externos<sup>(4)</sup> (sensoriais – sabor e outras características dos alimentos –, emocionais, sociais, económicos)<sup>(5)</sup>.

Os fatores externos não afetam uniformemente os indivíduos; pessoas obesas encontram-se mais suscetíveis à sua influência<sup>(6, 7)</sup>.

O controlo da ingestão alimentar constitui um complexo processo que envolve decisões conscientes e inconscientes sobre quando começar a refeição, o que comer, qual a quantidade e quando parar. No entanto, em algumas instâncias, são os sinais externos a determinar estas ações, podendo conduzir a um consumo excessivo<sup>(8)</sup>.

A desinibição alimentar (tendência para perder o controlo, consumo excessivo aquando fome ou aquando exposição a estímulos externos ou estados de humor negativos)<sup>(9)</sup> está associada a indivíduos com excesso de peso ou obesidade<sup>(10)</sup>. A presença de outras pessoas durante a hora da refeição pode ter

efeitos na ingestão, quer na qualidade, quer na quantidade dos alimentos)<sup>(7)</sup>, assim como na sua duração (existindo uma relação positiva entre estas variáveis)<sup>(7, 11)</sup>. Cores, sons, cheiros e texturas podem desencadear sensações no indivíduo que aumentam ou diminuem a ingestão alimentar. Estas características hedônicas podem transformar intenções em comportamentos alimentares, independentemente do estado de fome do indivíduo<sup>(7, 11, 12)</sup>; eventos negativos ou stressantes podem conduzir a um aumento da ingestão alimentar<sup>(13)</sup> (alimentos conforto)<sup>(7)</sup>. A relação entre comportamento alimentar e a hora do dia, pode, também, influenciar a ingestão (indivíduos que trabalham por turnos, apresentam padrões alimentares irregulares)<sup>(11)</sup>, assim como quem tem uma vida ocupada<sup>(13)</sup>. A disponibilidade alimentar é crucial para a decisão de iniciar ou não o consumo, e para a seleção do tipo de alimento<sup>(8)</sup>. Alimentos densos em energia (ricos em açúcar e gordura) apresentam menor custo; a sua palatabilidade, disponibilidade e conveniência tornam-se, assim, os precursores para o aumento de peso; desta forma, existe uma relação positiva entre a qualidade e diversidade da dieta e o seu custo<sup>(14)</sup>. De referir que a baixa motivação do indivíduo pode ser considerada uma barreira ao cumprimento de uma terapia nutricional<sup>(13)</sup>.

Atualmente, existem três abordagens terapêuticas disponíveis para a obesidade: intervenção no estilo de vida (dieta, atividade física e alteração comportamental), farmacoterapia e cirurgia<sup>(3, 15)</sup>, estas podem ser utilizadas isoladamente ou combinadas<sup>(3)</sup>. Os procedimentos mais comuns em cirurgia são o bypass gástrico em Y de Roux, o sleeve gástrico e a banda gástrica<sup>(16)</sup>, sendo que os critérios de inclusão são doentes com índice de massa corporal (IMC) igual ou superior a 40kg/m<sup>2</sup> ou doentes com IMC igual ou superior 35kg/m<sup>2</sup> que apresentem comorbilidades<sup>(17)</sup>. Estas cirurgias requerem uma equipa

multidisciplinar, cuidados nutricionais e um contínuo seguimento dos doentes<sup>(2)</sup>, uma vez que a cirurgia não cura a obesidade ou as comorbilidades que lhe estão associadas, apenas permite um controlo destas<sup>(18)</sup>; tendo como principal objetivo a perda de peso e a sua manutenção a longo prazo<sup>(19)</sup>. Diversos estudos demonstraram aumento de peso em doentes com 1 a 2 anos pós-cirurgia<sup>(16, 19)</sup>, algo que parece estar relacionado com hábitos alimentares desadequados, refletindo a necessidade de um constante seguimento nutricional de forma a assegurar o sucesso da cirurgia<sup>(19, 20)</sup>.

Desta forma, é necessário compreender quais os fatores que influenciam o reganho de peso corporal após a cirurgia, uma vez que esta apresenta elevados custos e potenciais riscos<sup>(21)</sup>, permitindo definir novas abordagens terapêuticas e melhorar os resultados a longo prazo<sup>(9, 20, 22)</sup>.

### **Objetivos**

1. Avaliar a dificuldade e respetivo grau ao cumprimento de um plano alimentar em dois momentos distintos pós-cirurgia bariátrica (6 meses pós-operatório e 4-6 anos pós-operatório).
2. Identificar as barreiras mais frequentes que impedem o cumprimento de um plano alimentar.
3. Comparar as barreiras mais apontadas pelos doentes em cada um dos períodos temporais avaliados.
4. Relacionar dados pessoais e características antropométricas com os resultados obtidos.

## Metodologia

Neste estudo observacional foi avaliada uma amostra de doentes com excesso de peso ou obesidade que frequentam a Consulta para o Tratamento Cirúrgico da Obesidade ou a Consulta Externa de Nutrição – Endocrinologia, do Centro Hospitalar São João, E.P.E., que foram submetidos a cirurgia bariátrica, nomeadamente Bypass Gástrico em Y de Roux e Sleeve Gástrico; os dados foram recolhidos no período de 21 de março de 2018 a 15 de junho de 2018. Este trabalho apresenta como critérios de inclusão: doentes submetidos a cirurgia bariátrica (Bypass Gástrico em Y de Roux e Sleeve Gástrico) que tenham um período pós-cirúrgico de 6 meses (1º grupo) ou um período compreendido entre 4 e 6 anos (2º grupo); e como critérios de exclusão: doentes submetidos a banda gástrica, mulheres que tenham engravidado após a cirurgia, ou doentes com dificuldades motoras. Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética para a Saúde do Centro Hospitalar de São João, E.P.E.

O protocolo de estudo inclui: nível de escolaridade, estatura (m) (reportada pelo doente), peso atual (kg), peso da consulta anterior (kg) (avaliados com recurso à balança *InBody* modelo 230®), peso desejado (kg), peso máximo atingido (kg) e idade em que foi atingido o peso máximo, peso ganho ou perdido (kg) e tempo após cirurgia. Recorrendo a estes dados calculou-se o peso de referência (kg) (estimado pela média aritmética da equação da “Metropolitan Life Insurance Company” e da equação de Butheau) e o IMC do peso atual, de referência, desejado e máximo ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), segundo a fórmula de Quételet<sup>(23)</sup>, sendo que este foi classificado segundo a OMS<sup>(24)</sup>.

De forma a avaliar a postura dos pacientes relativamente à terapêutica dietética instituída em consultas anteriores, foi administrado um questionário



indireto aos doentes. Este dividia-se em três partes: primeiramente questionou-se o doente “Sentiu dificuldade em cumprir o plano alimentar fornecido na 1ª consulta?”; seguidamente avaliou-se o grau de dificuldade sentido no cumprimento da terapia dietética recorrendo a uma escala de cinco pontos ancorada nos extremos (1 – baixa dificuldade até 5 – extrema dificuldade); e, por fim, solicitou-se a identificação das barreiras sentidas no cumprimento do plano com recurso a uma lista criada por *Correia et al.* e utilizada no seu estudo em doentes obesos que não foram submetidos a cirurgia bariátrica, com 34 afirmações e uma última opção de resposta aberta, possibilitando a indicação de outras razões. De referir que os doentes podiam escolher o número de afirmações que quisessem. De acordo com *Correia et al.*, as barreiras foram agrupadas da seguinte forma: Estilo de vida (1; 4), Decisão/motivação (16; 17; 28; 30), Falta de informação (3; 10; 13; 15; 18), Relacionamento social (5; 6; 8; 23; 32), Fatores psicológicos (7; 19; 20; 24; 25; 27; 29; 31) e Propriedades sensoriais (2; 9; 11; 12; 14; 21; 22; 26; 33; 34)<sup>(25)</sup>.

### Análise Estatística

Os dados foram tratados recorrendo ao programa IBM® SPSS® *Statistics* versão 24 para Windows. A análise estatística descritiva consistiu no cálculo de médias, desvios-padrão (dp), mínimos e máximos para variáveis cardinais, no cálculo de medianas e percentis para variáveis ordinais e no cálculo de frequências relativas para variáveis nominais. De forma a avaliar a normalidade da distribuição de cada variável cardinal recorreu-se ao teste de Kolmogorov-Smirnov. As variáveis idade, altura, IMC do peso atual, IMC do peso que deseja perder e percentagem da variação do peso apresentam uma distribuição próxima

da distribuição normal; quanto às variáveis IMC do peso desejado e IMC do peso máximo o mesmo não se verificou.

Com o objetivo de avaliar diferenças de médias de amostras independentes com distribuição próxima da normal utilizou-se o teste t-Student. Para variáveis que apresentassem distribuição diferente da normal e para as variáveis ordinais realizou-se o teste de Mann-Whitney (por forma a comparar ordens médias de amostras independentes). Para avaliar a independência entre pares de variáveis nominais utilizou-se o teste do qui-quadrado. O grau de associação entre duas variáveis quantificou-se segundo o coeficiente de correlação de Spearman ( $\rho$ ). A hipótese nula foi rejeitada quando o seu nível crítico de significância ( $p$ ) era inferior a 0,05.

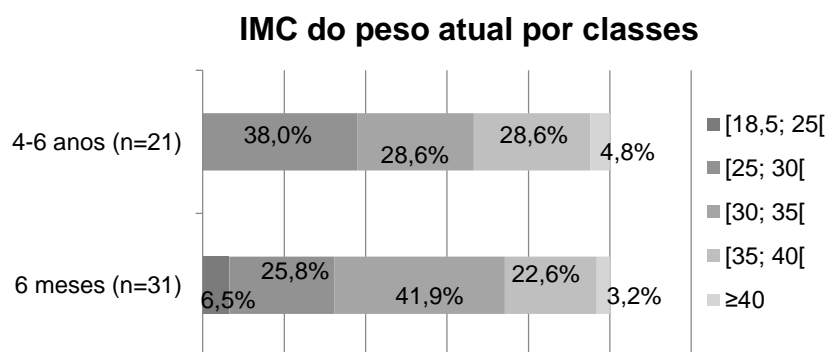
## **Resultados**

A amostra é constituída por 52 doentes, sendo que 43 (82,7%) eram do sexo feminino e 9 (17,3%) do sexo masculino, com uma idade média de 47 anos ( $dp=8,71$ ), compreendidas entre os 27 e os 63 anos. O grupo dos 6 meses pós-cirurgia é composto por 31 doentes, com um IMC do peso atual de  $31,9\text{kg/m}^2$  ( $dp=4,48$ ) e uma percentagem (%) de variação do peso de -10,6% ( $dp=6,49$ ). O grupo dos 4 aos 6 anos (21 doentes) apresenta um IMC do peso atual de  $32,7\text{kg/m}^2$  ( $dp=4,26$ ) e uma % de variação do peso de 3,2% ( $dp=5,33$ ). A tabela 1 apresenta a caracterização da amostra dividida consoante o tempo pós cirurgia, de salientar que existem diferenças estatisticamente significativas na % de variação de peso entre estes dois grupos ( $p<0,001$ ). A distribuição do IMC do peso atual dos dois grupos, segundo a classificação da OMS, encontra-se representada no gráfico 1.

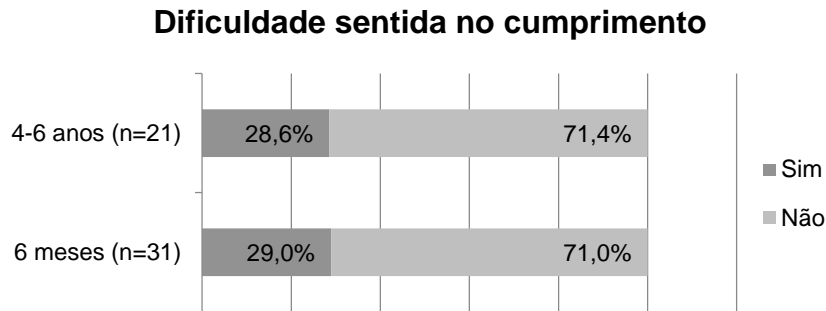
**Tabela 1.** Caraterização da amostra

6 meses após cirurgia	n	Média	dp	Min.	Máx.	Mediana (P <sub>25</sub> ; P <sub>75</sub> )
Idade (anos)	31	44,7	8,49	27	63	-
Escolaridade*	31	-	-	-	-	3 (2; 4)
Estatura (m)	31	1,64	0,07	1,51	1,84	-
Peso atual (kg)	31	86,3	15,15	55,1	122,1	-
IMC Peso atual (kg/m <sup>2</sup> )	31	31,9	4,48	22,6	40,3	-
% de variação do peso	29	-10,6	6,49	-27,5	5,0	-
Peso de referência (kg)	31	61,7	7,33	52,0	78,8	-
IMC Peso referência (kg/m <sup>2</sup> )	31	22,8	0,47	21,7	24,0	-
Peso desejado (kg)	30	71,5	8,94	58,0	90,0	-
IMC Peso desejado (kg/m <sup>2</sup> )	30	26,7	2,69	21,8	32,5	-
Peso máximo (kg)	31	124,2	19,64	94,3	177,0	-
IMC Peso máximo (kg/m <sup>2</sup> )	31	46,0	5,81	38,4	61,3	-
4-6 anos após a cirurgia	n	Média	dp	Min.	Máx.	Mediana (P <sub>25</sub> ; P <sub>75</sub> )
Idade (anos)	21	51,2	7,67	35	62	-
Escolaridade*	21	-	-	-	-	3 (1;4)
Estatura (m)	21	1,62	0,09	1,47	1,79	-
Peso atual (kg)	21	85,5	14,69	62,7	118,0	-
IMC Peso atual (kg/m <sup>2</sup> )	21	32,7	4,26	26,1	41,2	-
% de variação do peso	21	3,2	5,33	-11,0	12,0	-
Peso de referência (kg)	21	60,3	7,38	49,1	76,5	-
IMC Peso referência (kg/m <sup>2</sup> )	21	23,0	0,50	22,2	24,0	-
Peso desejado (kg)	19	74,6	8,17	60,0	90,0	-
IMC Peso desejado (kg/m <sup>2</sup> )	19	28,4	3,11	24,8	35,4	-
Peso máximo (kg)	20	124,4	20,18	98,0	172,0	-
IMC Peso máximo (kg/m <sup>2</sup> )	20	47,3	5,87	39,0	59,0	-

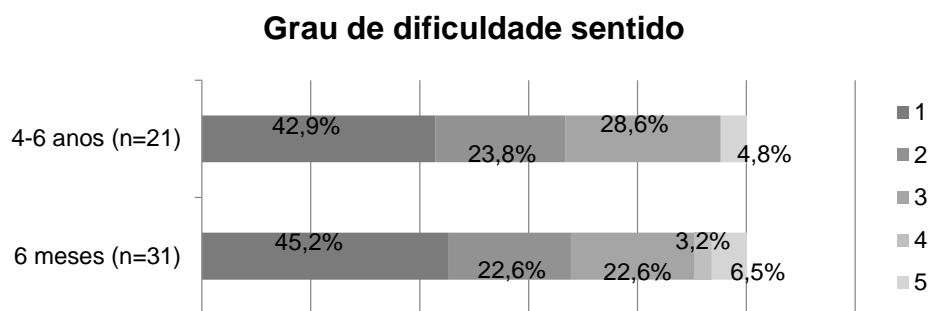
\*Escolaridade: (0) Iltrado; (1) 4 anos; (2) 6 anos; (3) 9 anos; (4) 12 anos; (5) Ensino Superior



**Gráfico 1.** Classificação de acordo com as classes do IMC por tempo após cirurgia



**Gráfico 2.** Dificuldade no cumprimento da dieta por tempo após cirurgia



**Gráfico 3.** Grau de dificuldade no cumprimento da dieta por tempo após cirurgia

A maioria dos doentes afirmou não apresentar dificuldades no cumprimento da terapêutica dietética instituída (71,2%) (gráfico 2) e assinalou, maioritariamente, como grau de dificuldade o 1 (baixa dificuldade – 44,2%), os resultados podem ser consultados no gráfico 3 consoante o tempo pós-cirurgia. Não houve diferenças significativas entre os dois grupos relativamente à ordem média do grau de dificuldade sentido ( $p=0,968$ ).

O grau de dificuldade não está associado significativamente com a idade ( $p=0,153$ ,  $p=0,279$ ), com a escolaridade ( $p=-0,084$ ,  $p=0,552$ ), com o IMC do peso atual ( $p=0,032$ ,  $p=0,822$ ) nem com o IMC do peso desejado ( $p=0,081$ ,  $p=0,287$ ).

Verificou-se que doentes mais velhos ( $p=0,333$ ,  $p=0,019$ ), menos escolarizados ( $p=-0,306$ ,  $p=0,033$ ) e com IMC do peso atual superior ( $p=0,546$ ,  $p<0,001$ ) apresentavam um IMC do peso desejado superior. Doentes menos

escolarizados ( $p=0,309$ ,  $p=0,026$ ) apresentavam um IMC do peso atual superior. Doentes mais velhos ( $r=0,323$ ,  $p=0,022$ ) estão associados a uma menor percentagem de variação de peso corporal.

Na tabela 2 encontram-se expostas 34 barreiras encontradas no cumprimento da terapêutica dietética e a sua respetiva frequência relativa de resposta correspondente a cada grupo. Existem diferenças significativas entre os dois grupos (6 meses e 4-6 anos) nas barreiras: 4 “Sinto dificuldade em cumprir porque tenho um estilo de vida muito atarefado.” ( $p=0,022$ ); 9 “Fazer dieta é uma grande mudança na minha alimentação habitual.” ( $p=0,001$ ) e 30 “Não consigo levar uma dieta a sério” ( $p=0,008$ ). No grupo dos 6 meses, as barreiras mais apontadas (tabela 3) foram a nº9 (54,8%), 18 (54,8%), 8 (45,2%), 19 (45,2%) e 26 (45,2%) e no grupo dos 4-6 anos (tabela 3) foram a nº26 (47,6%), 4 (42,9%), 19 (42,9%), 22 (38,1%), 8 (33,3%), 11 (33,3%), e 32 (33,3%).

**Tabela 2.** Barreiras associadas ao cumprimento da terapêutica dietética por tempo de cirurgia

Afirmações	6 meses	4-6 anos	p
1. Não consigo fazer dieta porque os horários de trabalho não permitem.	9,7%	28,6%	0,133
2. A dieta é comida que não apetece comer.	3,2%	14,3%	0,291
3. Não sou capaz de cozinhar dieta.	6,5%	4,8%	1,000
4. Sinto dificuldade em cumprir porque tenho um estilo de vida muito atarefado.	12,9%	42,9%	<b>0,022</b>
5. Sinto que quando estou a cumprir dieta sou diferente de quem está à minha volta.	16,1%	9,5%	0,687
6. Onde como não se fazem dietas.	16,1%	14,3%	1,000
7. Sinto-me fraco/a quando faço dieta, com falta de forças.	16,1%	19,0%	1,000
8. A minha família e amigos gostam de outro tipo de comida.	45,2%	33,3%	0,565
9. Fazer dieta é uma grande mudança na minha alimentação habitual.	54,8%	9,5%	<b>0,001</b>
10. Tenho dificuldade em encontrar os alimentos da dieta.	3,2%	4,8%	1,000
11. A dieta obriga-me a deixar de comer o que gosto.	29,0%	33,3%	0,768
12. A dieta é comida muito diferente da que estou habituado/a.	12,9%	14,3%	1,000
13. A comida da dieta é mais cara.	22,6%	28,6%	0,747
14. A dieta não é comida suficiente, fico com fome.	9,7%	0,0%	0,264
15. Para preparar a dieta perco muito tempo, pois exige uma preparação demorada.	3,2%	9,5%	0,558
16. Não tenho força de vontade para fazer dieta.	6,5%	14,3%	0,383
17. Eu não quero mudar os meus hábitos alimentares.	0,0%	0,0%	-

18. O aumento de peso é de família.	54,8%	28,6%	0,089
19. Ansiedade e nervoso fazem com que eu coma mais.	45,2%	42,9%	1,000
20. Quando tenho comida à frente não resisto.	0,0%	4,8%	0,404
21. A comida de dieta não é saborosa.	3,2%	4,8%	1,000
22. Gosto de comer doces.	25,8%	38,1%	0,375
23. As dietas interferem com a vida familiar.	6,5%	4,8%	1,000
24. Saber que vou ter de fazer sempre dieta.	12,9%	14,3%	1,000
25. Comer diminui-me o nervoso.	19,4%	19,0%	1,000
26. Gosto de comer.	45,2%	47,6%	1,000
27. Não consigo parar de comer depois de começar.	0,0%	4,8%	0,404
28. Penso sempre que amanhã vou iniciar dieta.	0,0%	9,5%	0,158
29. Sinto-me insatisfeito/a a fazer dieta.	6,5%	0,0%	0,509
30. Não consigo levar uma dieta a sério.	0,0%	23,8%	<b>0,008</b>
31. Sinto-me desanimado/a quando faço dietas.	12,9%	0,0%	0,138
32. A dieta obriga a cozinhar à parte.	32,3%	33,3%	1,000
33. A dieta não me dá prazer.	6,5%	4,8%	1,000
34. Sinto-me desconsolado/a a fazer dieta.	6,5%	4,8%	1,000
35. Outros	0,0%	0,0%	-

**Tabela 3.** Barreiras mais apontadas consoante o tempo após cirurgia

<b>Barreiras mais apontadas aos 6 meses</b>	<b>%</b>
<b>Barreira 9</b> “Fazer dieta é uma grande mudança na minha alimentação habitual.”	54,8%
<b>Barreira 18</b> “O aumento de peso é de família.”	54,8%
<b>Barreira 8</b> “A minha família e amigos gostam de outro tipo de comida.”	45,2%
<b>Barreira 19</b> “Ansiedade e nervoso fazem com que eu coma mais.”	45,2%
<b>Barreira 26</b> “Gosto de comer.”	45,2%
<b>Barreiras mais apontadas aos 4-6 anos</b>	<b>%</b>
<b>Barreira 26</b> “Gosto de comer.”	47,6%
<b>Barreira 4</b> “Sinto dificuldade em cumprir porque tenho um estilo de vida muito atarefado.”	42,9%
<b>Barreira 19</b> “Ansiedade e nervoso fazem com que eu coma mais.”	42,9%
<b>Barreira 22</b> “Gosto de comer doces.”	38,1%
<b>Barreira 8</b> “A minha família e amigos gostam de outro tipo de comida.”	33,3%
<b>Barreira 11</b> “A dieta obriga-me a deixar de comer o que gosto.”	33,3%
<b>Barreira 32</b> “A dieta obriga-me a cozinhar à parte.”	33,3%

Após calcular as correlações entre o número de barreiras indicadas e as variáveis idade ( $r=0,267$ ,  $p=0,056$ ), escolaridade ( $p=-0,362$ ,  $p=0,08$ ), IMC do peso atual ( $r=-0,145$ ,  $p=0,306$ ), IMC do peso desejado ( $p=-0,099$ ,  $p=0,501$ ), IMC do peso máximo ( $p=-0,256$ ,  $p=0,070$ ), grau de dificuldade ( $p=0,126$ ,  $p=0,372$ ) e % da variação do peso ( $r=0,105$ ,  $p=0,466$ ) verificou-se que não existe associação entre o número de barreiras identificadas e as variáveis anteriormente referidas. Verificou-se a existência de algumas diferenças relativas à idade, escolaridade,

IMC do peso atual, IMC que deseja perder e % de variação de peso na resposta a determinadas barreiras. Os resultados obtidos podem ser consultados na tabela 4 e no anexo C. De referir que não foram encontradas diferenças entre os doentes que exibem barreiras associadas ao estilo de vida (nº1 e nº4) e barreiras associadas à falta de informação (nº30, nº10, nº13, nº15 e nº18) e os doentes que não apresentam essas dificuldades.

**Tabela 4.** Diferenças entre as características dos doentes e as barreiras apontadas

Variável	Grupos das barreiras assinaladas [nº de barreiras (sig)]	Resultados
<b>Idade (anos)</b>	- Decisão/motivação: <b>30</b> (p=0,036)	Doentes <u>mais velhos</u> estão associados a esta barreira.
<b>Escolaridade (anos)</b>	- Decisão/motivação: <b>30</b> (p=0,017) - Relacionamento social: <b>6</b> (p=0,015); <b>32</b> (p=0,020) - Fatores Psicológico: <b>7</b> (p=0,047) - Propriedades sensoriais: <b>9</b> (p=0,015); <b>11</b> (p=0,012); <b>12</b> (p=0,047); <b>34</b> (p=0,033)	Doentes <u>menos escolarizados</u> estão associados a estas barreiras
<b>IMC Peso atual (kg/m<sup>2</sup>)</b>	- Fatores Psicológicos: <b>19</b> (p=0,030)	Doentes com <u>IMC do peso atual menor</u> estão associados a esta barreira
<b>IMC que desejam perder (kg/m<sup>2</sup>)</b>	- Relacionamento social: <b>5</b> (p=0,037)	Doentes que <u>não desejam perder tanto IMC</u> estão associados a esta barreira
<b>% variação do peso</b>	- Propriedades sensoriais: <b>14</b> (p=0,049)	Doentes que <u>perderam maior percentagem de peso</u> estão associados a esta barreira.

## Discussão

A manutenção da perda de peso é desafiante<sup>(22, 26)</sup>, esta pode ser descrita como uma ação sustentada ao longo do tempo<sup>(27)</sup>. Apesar da cirurgia bariátrica contribuir para o tratamento da obesidade<sup>(28)</sup>, para que os resultados da perda de

peso sejam prolongados é necessário que se cumpra a dieta, caso contrário, os doentes aumentarão, novamente, o seu peso. Existe pouco conhecimento e compreensão das barreiras que estão associadas ao aumento ponderal<sup>(22)</sup>, assim, torna-se preponderante identificá-las, de modo a estabelecer novas abordagens que possibilitem a manutenção de peso<sup>(26)</sup>.

Neste estudo, verificou-se que doentes menos escolarizados apresentam um IMC do peso atual superior, resultados já descritos por *Boing et al.* e *Fleischer et al.*<sup>(29, 30)</sup>; isto pode dever-se ao baixo poder económico destes grupos, o que leva a um consumo de dietas com baixa qualidade (ricas em açúcar e gordura) e a altos níveis de obesidade, uma vez que estes produtos apresentam um preço inferior aliados a uma maior palatabilidade, disponibilidade e conveniência<sup>(14)</sup>.

Doentes mais velhos, menos escolarizados e com IMC do peso atual superior apresentam um IMC do peso desejado superior. Estes resultados podem dever-se a experiências de tentativas falhadas de perda de peso anteriores à cirurgia. Pessoas mais velhas percebem o quanto é difícil chegar a um objetivo, pelo que estabelecem metas que sejam mais facilmente atingíveis. *Elfhag et al.* rejeita alguns destes resultados, referindo que doentes com maior carga ponderal têm objetivos mais altos e que podem ser irrealistas<sup>(13)</sup>.

Neste estudo verificou-se que doentes mais velhos apresentavam uma menor percentagem de variação de peso, resultados corroborados por alguns estudos, justificando que doentes mais velhos têm mais comorbilidades associadas, necessidades energéticas diminuídas e praticam menos actividade física<sup>(31, 32)</sup>. A maioria dos doentes afirmou não sentir dificuldade no cumprimento da dieta e a maior parte dos inquiridos referiu apresentar grau de dificuldade 1, estes resultados não coincidem com os dados apresentados por *Correia et al.*



(anexo A), onde 55,6% dos doentes afirmou sentir dificuldades e onde o grau 3 foi o mais selecionado<sup>(33)</sup>, *Müzberg et al.* afirma existir facilitismo no controlo da ingestão alimentar proporcionado pela cirurgia bariátrica<sup>(28)</sup>. É importante salientar que é a dieta a permitir o sucesso da cirurgia bariátrica na manutenção de peso e não a cirurgia por si só, pelo que se torna essencial a mudança do estilo de vida e o cumprimento do plano alimentar instituído<sup>(34)</sup>.

Quanto à frequência de resposta das barreiras encontradas, confrontaram-se os resultados obtidos com os registados por *Correia et al.* (anexo B), uma vez que os obstáculos analisados foram os mesmos. No grupo dos 6 meses as barreiras mais encontradas são relativas ao relacionamento social (nº8 “A minha família e amigos gostam de outro tipo de comidas.”), a propriedades sensoriais (nº9 “Fazer dieta é uma grande mudança na minha alimentação habitual.”, nº26 “Gosto de comer.”), a falta de informação (nº18 “O aumento de peso é de família.”) e a fatores psicológicos (nº19 “Ansiedade e nervoso fazem com que eu coma mais.”). Comparando com os resultados de *Correia et al.*, em que as barreiras mais encontradas foram a número 11, 19, 26, 8 e 22, verifica-se que a categoria mais seleccionada foi a relativa a propriedades sensoriais em ambos os estudos; no entanto, as questões nº 11 “A dieta obriga-me a deixar de comer o que gosto.” e nº22 “Gosto de comer doces.” foram substituídas pelas nº9 e nº18 no grupo dos 6 meses. Tal como apontado por *Müzberg et al.*, após a cirurgia bariátrica podem ocorrer alterações na percepção do paladar, influenciando, assim, o comportamento alimentar dos doentes; episódios de náuseas, dores e vômitos aquando ingestão de certos alimentos em exagero, nomeadamente os doces<sup>(28)</sup>, explicam esta exclusão da afirmação nº 22 das barreiras mais encontradas pelos doentes dos 6 meses pós-operatório. Quanto ao grupo dos 4-6 anos pós-cirurgia,

os obstáculos mais encontrados foram relacionadas com as categorias propriedades sensoriais (nº26 “Gosto de comer”, nº 22 “Gosto de comer doces.” e nº 11 “A dieta obriga-me a deixar de comer o que gosto.”), fatores psicológicos (nº 19 “Ansiedade e nervoso fazem com que eu coma mais.”), estilo de vida (nº4 “Sinto dificuldade em cumprir porque tenho um estilo de vida muito atarefado.”) e relacionamento social (nº8 “A minha família e amigos gostam de outro tipo de comida” e nº 32 “A dieta obriga-me a cozinhar à parte.”). Comparando com os resultados de *Correia et al.*, em que as barreiras mais encontradas foram a número 11, 19, 26, 8 e 22, verifica-se, novamente, que a categoria mais seleccionada foi a relativa a propriedades sensoriais em ambos os estudos e que as barreiras nº4 e nº32 foram acrescentadas às mais seleccionadas. O fato de ser uma amostra pequena conduziu a que muitas das barreiras tivessem a mesma frequência de resposta, sendo, portanto, esta, uma limitação do estudo.

Existem diferenças significativas entre os dois grupos (6 meses e 4-6 anos) nas barreiras: 4 “Sinto dificuldade em cumprir porque tenho um estilo de vida muito atarefado.”, 9 “Fazer dieta é uma grande mudança na minha alimentação habitual.” e 30 “Não consigo levar uma dieta a sério”. Estas diferenças podem dever-se à percepção do que uma dieta realmente implica, ou seja, as barreiras 4 e 30 foram mais seleccionadas pelo grupo dos 4-6 anos, uma vez que, apenas a longo prazo, os doentes compreendem o quanto um plano alimentar pode influenciar o seu estilo de vida, desmotivando com o passar do tempo, sendo, desta forma, essencial que a dieta seja individualizada e o menos monótona possível. Quanto à barreira 9, esta foi mais seleccionada pelo grupo dos 6 meses, uma explicação para tal poderá ser a diferença drástica entre a alimentação antes da cirurgia e a dieta que passaram a cumprir.

## **Conclusões**

De acordo com os resultados obtidos entre a frequência de escolha dos obstáculos apresentados e as diferenças nas características desses doentes, percebe-se que os doentes menos escolarizados estão relacionados com as barreiras relacionadas com propriedades sensoriais dos alimentos, assim como com o relacionamento social. Os doentes que desejam perder mais peso identificam-se mais com barreiras referidas ao relacionamento social. Os doentes que perderam uma maior percentagem de peso reconhecem mais frequentemente barreiras sobre as propriedades sensoriais dos alimentos. Já os doentes com IMC atual menor apresentam mais dificuldade em barreiras ligadas a fatores psicológicos. Não se registou qualquer diferença entre os doentes que exibem barreiras associadas ao estilo de vida e barreiras associadas à falta de informação, isto pode dever-se ao estilo de vida que atualmente a população leva, não apresentando horários regulares, tendo dias exaustivos e stressantes e do mundo digital em que nos encontramos, onde é fácil encontrar informação que pode não estar bem explícita ou conduzir a erros, independentemente do grau socioeconómico e da idade.

De forma a combater o reganho ponderal após a cirurgia bariátrica, torna-se importante perceber quais os fatores que influenciam o comportamento alimentar dos doentes, sejam eles o suporte social, o stresse, a motivação, ou propriedades dos alimentos. Tendo em vista que um contínuo seguimento, ou seja, um contato frequente entre o doente e os profissionais de saúde, suporte nutricional e de actividade física, assim como apoio comportamental poderão aumentar a auto-eficácia e controlo do doente, conduzindo a resultados mais favoráveis e prolongados.

## Referências

1. Mahan LK, Raymond JL. Krause's food and the nutrition care process. 14th ed.; 2017.
2. Nix S. Williams' basic nutrition and diet therapy. 14th ed.; 2013.
3. Alpers DH, Bier DM, Taylor BE. Manual of Nutritional Therapeutics. 5th ed.; 2015.
4. Petrovich GD. Forebrain networks and the control of feeding by environmental learned cues. *Physiology & behavior*. 2013; 121:10-8.
5. Eertmans A, Baeyens F, Van den Bergh O. Food likes and their relative importance in human eating behavior: review and preliminary suggestions for health promotion. *Health education research*. 2001; 16(4):443-56.
6. Herman CP, Polivy J. External cues in the control of food intake in humans: the sensory-normative distinction. *Physiology & behavior*. 2008; 94(5):722-8.
7. Wansink B. Environmental factors that increase the food intake and consumption volume of unknowing consumers. *Annual review of nutrition*. 2004; 24:455-79.
8. Bilman E, van Kleef E, van Trijp H. External cues challenging the internal appetite control system-Overview and practical implications. *Critical reviews in food science and nutrition*. 2017; 57(13):2825-34.
9. Dalle Grave R, Calugi S, Corica F, Di Domizio S, Marchesini G. Psychological variables associated with weight loss in obese patients seeking treatment at medical centers. *Journal of the American Dietetic Association*. 2009; 109(12):2010-6.
10. Martin AA, Davidson TL. Human cognitive function and the obesogenic environment. *Physiology & behavior*. 2014; 136:185-93.
11. Stroebele N, De Castro JM. Effect of ambience on food intake and food choice. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif)*. 2004; 20(9):821-38.
12. Johnson AW. Eating beyond metabolic need: how environmental cues influence feeding behavior. *Trends in neurosciences*. 2013; 36(2):101-9.
13. Elfhag K, Rossner S. Who succeeds in maintaining weight loss? A conceptual review of factors associated with weight loss maintenance and weight regain. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*. 2005; 6(1):67-85.
14. Darmon N, Drewnowski A. Contribution of food prices and diet cost to socioeconomic disparities in diet quality and health: a systematic review and analysis. *Nutrition reviews*. 2015; 73(10):643-60.
15. Gibney MJ, Elia M, Ljungqvist O, Dowselt J. *Nutrição Clínica*. 1ª ed.; 2007.
16. Silva LBGd, Correia MF, Oliveira BMPMd. *Evolução da Composição Corporal em Doentes Obesos Submetidos a Cirurgia Bariátrica*. 2017
17. National Institute for Health and Care Excellence - Obesity: identification, assessment and management. 2014. Disponível em: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg189/chapter/1-recommendations#surgical-interventions>.
18. Neff KJ, le Roux CW. Bariatric surgery: a best practice article. *Journal of clinical pathology*. 2013; 66(2):90-8.
19. Faria SL, de Oliveira Kelly E, Lins RD, Faria OP. Nutritional management of weight regain after bariatric surgery. *Obesity surgery*. 2010; 20(2):135-9.

20. Odom J, Zalesin KC, Washington TL, Miller WW, Hakmeh B, Zaremba DL, et al. Behavioral predictors of weight regain after bariatric surgery. *Obesity surgery*. 2010; 20(3):349-56.
21. Courcoulas AP, Christian NJ, O'Rourke RW, Dakin G, Dellinger EP, Flum DR, et al. Preoperative Factors and Three Year Weight Change in the Longitudinal Assessment of Bariatric Surgery (LABS) Consortium. *Surg Obes Relat Dis*. 2015; 310(5):1109-18.
22. Anastasiou CA, Karfopoulou E, Yannakoulia M. Weight regaining: From statistics and behaviors to physiology and metabolism. *Metabolism: clinical and experimental*. 2015; 64(11):1395-407.
23. Quételet A. *Physique sociale, ou essai sur le développement des facultés de l'homme*. 1869
24. Organization WH. *Physical status: The use and interpretation of anthropometry*. Geneva: WHO; 1995.
25. Correia M. *Determinantes psico-afetivas e sócio-culturais no tratamento da obesidade*. Universidade de Lisboa, Faculdade de Medicina. 2004
26. Brantley PJ, Stewart DW, Myers VH, Matthews-Ewald MR, Ard JD, Coughlin JW, et al. Psychosocial predictors of weight regain in the weight loss maintenance trial. *Journal of behavioral medicine*. 2014; 37(6):1155-68.
27. Sciamanna CN, Kiernan M, Rolls BJ, Boan J, Stuckey H, Kephart D, et al. Practices associated with weight loss versus weight-loss maintenance results of a national survey. *American journal of preventive medicine*. 2011; 41(2):159-66.
28. Munzberg H, Laque A, Yu S, Rezai-Zadeh K, Berthoud HR. Appetite and body weight regulation after bariatric surgery. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*. 2015; 16 Suppl 1:77-90.
29. Boing AF, Subramanian SV. The influence of area-level education on body mass index, waist circumference and obesity according to gender. *International journal of public health*. 2015; 60(6):727-36.
30. Fleischer NL, Diez Roux AV, Alazraqui M, Spinelli H. Social patterning of chronic disease risk factors in a Latin American city. *Journal of urban health : bulletin of the New York Academy of Medicine*. 2008; 85(6):923-37.
31. Contreras JE, Santander C, Court I, Bravo J. Correlation between age and weight loss after bariatric surgery. *Obesity surgery*. 2013; 23(8):1286-9.
32. Scozzari G, Passera R, Benvenga R, Toppino M, Morino M. Age as a long-term prognostic factor in bariatric surgery. *Annals of surgery*. 2012; 256(5):724-8; discussion 28-9.
33. Correia F, Pinhão S, Poínhos R, Oliveira BMPMd, Almeida MDVd, Medina JL, et al. Obstacles in dietary treatment of obesity. *Obesity and Metabolism*. 2009; 5(3/4):107-13.
34. Karmali S, Brar B, Shi X, Sharma AM, de Gara C, Birch DW. Weight recidivism post-bariatric surgery: a systematic review. *Obesity surgery*. 2013; 23(11):1922-33.

# **Anexos**



### **Índice de Anexos**

Anexo A – Comparação de resultados atuais com os encontrados por Correia et al. (dificuldades sentidas no cumprimento do plano alimentar) .....	22
Anexo B – Comparação de resultados atuais com os encontrados por Correia et al. (frequências das barreiras) .....	24
Anexo C – Diferenças nas características dos doentes (idade, escolaridade, IMC atual, IMC desejado, IMC que deseja perder e % variação de peso) que selecionaram as barreiras .....	28





**Anexo A – Comparação de resultados atuais com os encontrados por  
Correia et al. (dificuldades sentidas no cumprimento do plano alimentar)**

<b>Dificuldade sentida no cumprimento</b>	<b>Resultados atuais 6 meses (%)</b>	<b>Correia et al. (%)</b>
<b>Sim</b>	29,0%	55,6%
<b>Não</b>	71,0%	44,4%

<b>Dificuldade sentida no cumprimento</b>	<b>Resultados atuais 4-6 anos (%)</b>	<b>Correia et al. (%)</b>
<b>Sim</b>	28,6%	55,6%
<b>Não</b>	71,4%	44,4%



**Anexo B – Comparação de resultados atuais com os encontrados por  
Correia et al. (frequências das barreiras)**

<b>Afirmações</b>	<b>6 meses</b>	<b>Correia et al. (%)</b>
1. Não consigo fazer dieta porque os horários de trabalho não permitem.	9,7%	16,1%
2. A dieta é comida que não apetece comer.	3,2%	12,0%
3. Não sou capaz de cozinhar dieta.	6,5%	8,6%
4. Sinto dificuldade em cumprir porque tenho um estilo de vida muito atarefado.	12,9%	17,5%
5. Sinto que quando estou a cumprir dieta sou diferente de quem está à minha volta.	16,1%	15,6%
6. Onde como não se fazem dietas.	16,1%	11,5%
7. Sinto-me fraco/a quando faço dieta, com falta de forças.	16,1%	26,3%
8. A minha família e amigos gostam de outro tipo de comida.	45,2%	33,3%
9. Fazer dieta é uma grande mudança na minha alimentação habitual.	54,8%	29,2%
10. Tenho dificuldade em encontrar os alimentos da dieta.	3,2%	10,0%
11. A dieta obriga-me a deixar de comer o que gosto.	29,0%	57,3%
12. A dieta é comida muito diferente da que estou habituado/a.	12,9%	29,8%
13. A comida da dieta é mais cara.	22,6%	17,0%
14. A dieta não é comida suficiente, fico com fome.	9,7%	25,8%
15. Para preparar a dieta perco muito tempo, pois exige uma preparação demorada.	3,2%	5,9%
16. Não tenho força de vontade para fazer dieta.	6,5%	19,5%
17. Eu não quero mudar os meus hábitos alimentares.	0,0%	3,1%
18. O aumento de peso é de família.	54,8%	27,6%
19. Ansiedade e nervoso fazem com que eu coma mais.	45,2%	53,6%
20. Quando tenho comida à frente não resisto.	0,0%	18,7%
21. A comida de dieta não é saborosa.	3,2%	11,1%
22. Gosto de comer doces.	25,8%	30,1%
23. As dietas interferem com a vida familiar.	6,5%	9,3%
24. Saber que vou ter de fazer sempre dieta.	12,9%	17,2%
25. Comer diminui-me o nervoso.	19,4%	19,0%
26. Gosto de comer.	45,2%	38,7%
27. Não consigo parar de comer depois de começar.	0,0%	13,1%
28. Penso sempre que amanhã vou iniciar dieta.	0,0%	18,5%
29. Sinto-me insatisfeito/a a fazer dieta.	6,5%	13,1%
30. Não consigo levar uma dieta a sério.	0,0%	26,5%
31. Sinto-me desanimado/a quando faço dietas.	12,9%	12,9%
32. A dieta obriga a cozinhar à parte.	32,3%	27,2%
33. A dieta não me dá prazer.	6,5%	12,0%
34. Sinto-me desconsolado/a a fazer dieta.	6,5%	27,8%
35. Outros	0,0%	2,5%

<b>Afirmações</b>	<b>4-6 anos</b>	<b>Correia et al. (%)</b>
1. Não consigo fazer dieta porque os horários de trabalho não permitem.	28,6%	16,1%
2. A dieta é comida que não apetece comer.	14,3%	12,0%
3. Não sou capaz de cozinhar dieta.	4,8%	8,6%
4. Sinto dificuldade em cumprir porque tenho um estilo de vida muito atarefado.	42,9%	17,5%
5. Sinto que quando estou a cumprir dieta sou diferente de quem está à minha volta.	9,5%	15,6%
6. Onde como não se fazem dietas.	14,3%	11,5%
7. Sinto-me fraco/a quando faço dieta, com falta de forças.	19,0%	26,3%
8. A minha família e amigos gostam de outro tipo de comida.	33,3%	33,3%
9. Fazer dieta é uma grande mudança na minha alimentação habitual.	9,5%	29,2%
10. Tenho dificuldade em encontrar os alimentos da dieta.	4,8%	10,0%
11. A dieta obriga-me a deixar de comer o que gosto.	33,3%	57,3%
12. A dieta é comida muito diferente da que estou habituado/a.	14,3%	29,8%
13. A comida da dieta é mais cara.	28,6%	17,0%
14. A dieta não é comida suficiente, fico com fome.	0,0%	25,8%
15. Para preparar a dieta perco muito tempo, pois exige uma preparação demorada.	9,5%	5,9%
16. Não tenho força de vontade para fazer dieta.	14,3%	19,5%
17. Eu não quero mudar os meus hábitos alimentares.	0,0%	3,1%
18. O aumento de peso é de família.	28,6%	27,6%
19. Ansiedade e nervoso fazem com que eu coma mais.	42,9%	53,6%
20. Quando tenho comida à frente não resisto.	4,8%	18,7%
21. A comida de dieta não é saborosa.	4,8%	11,1%
22. Gosto de comer doces.	38,1%	30,1%
23. As dietas interferem com a vida familiar.	4,8%	9,3%
24. Saber que vou ter de fazer sempre dieta.	14,3%	17,2%
25. Comer diminui-me o nervoso.	19,0%	19,0%
26. Gosto de comer.	47,6%	38,7%
27. Não consigo parar de comer depois de começar.	4,8%	13,1%
28. Penso sempre que amanhã vou iniciar dieta.	9,5%	18,5%
29. Sinto-me insatisfeito/a a fazer dieta.	0,0%	13,1%
30. Não consigo levar uma dieta a sério.	23,8%	26,5%
31. Sinto-me desanimado/a quando faço dietas.	0,0%	12,9%
32. A dieta obriga a cozinhar à parte.	33,3%	27,2%
33. A dieta não me dá prazer.	4,8%	12,0%
34. Sinto-me desconsolado/a a fazer dieta.	4,8%	27,8%
35. Outros	0,0%	2,5%

<b>Barreiras mais apontadas aos 6 meses</b>	<b>%</b>
<b>Barreira 9</b> “Fazer dieta é uma grande mudança na minha alimentação habitual.”	54,8%
<b>Barreira 18</b> “O aumento de peso é de família.”	54,8%
<b>Barreira 8</b> “A minha família e amigos gostam de outro tipo de comida.”	45,2%
<b>Barreira 19</b> “Ansiedade e nervoso fazem com que eu coma mais.”	45,2%
<b>Barreira 26</b> “Gosto de comer.”	45,2%
<b>Barreiras mais apontadas por <i>Correia et al.</i></b>	<b>%</b>
<b>Barreira 11</b> “A dieta obriga-me a deixar de comer o que gosto.”	57,3%
<b>Barreira 19</b> “Ansiedade e nervoso fazem com que eu coma mais.”	53,6%
<b>Barreira 26</b> “Gosto de comer.”	38,7%
<b>Barreira 8</b> “A minha família e amigos gostam de outro tipo de comida.”	33,3%
<b>Barreira 22</b> “Gosto de comer doces.”	30,1%

<b>Barreiras mais apontadas aos 4-6 anos</b>	<b>%</b>
<b>Barreira 26</b> “Gosto de comer.”	47,6%
<b>Barreira 4</b> “Sinto dificuldade em cumprir porque tenho um estilo de vida muito atarefado.”	42,9%
<b>Barreira 19</b> “Ansiedade e nervoso fazem com que eu coma mais.”	42,9%
<b>Barreira 22</b> “Gosto de comer doces.”	38,1%
<b>Barreira 8</b> “A minha família e amigos gostam de outro tipo de comida.”	33,3%
<b>Barreira 11</b> “A dieta obriga-me a deixar de comer o que gosto.”	33,3%
<b>Barreira 32</b> “A dieta obriga-me a cozinhar à parte.”	33,3%
<b>Barreiras mais apontadas por <i>Correia et al.</i></b>	<b>%</b>
<b>Barreira 11</b> “A dieta obriga-me a deixar de comer o que gosto.”	57,3%
<b>Barreira 19</b> “Ansiedade e nervoso fazem com que eu coma mais.”	53,6%
<b>Barreira 26</b> “Gosto de comer.”	38,7%
<b>Barreira 8</b> “A minha família e amigos gostam de outro tipo de comida.”	33,3%
<b>Barreira 22</b> “Gosto de comer doces.”	30,1%



**Anexo C – Diferenças nas características dos doentes (idade, escolaridade, IMC atual, IMC desejado, IMC que deseja perder e % variação de peso) que selecionaram as barreiras**

Barreira		Idade	Escolaridade*	IMC atual	IMC desejado	IMC que deseja perder	% Variação de peso
		Média (dp)	Mediana (P <sub>25</sub> ; P <sub>75</sub> )	Média (dp)	Média (dp)	Média (dp)	Média (dp)
Afirn .1	S	46,9 (7,22)	2 (2; 4)	31,5 (3,80)	26,2 (3,05)	5,9 (3,25)	-5,3 (9,51)
	N	47,4 (9,06)	3 (2; 4)	32,4 (4,50)	27,6 (2,91)	4,9 (3,83)	-2,7 (6,88)
		p=0,876	p=0,335	p=0,575	p=0,172	p=0,471	p=0,445
Afirn .2	S	54,3 (8,54)	3 (1; 4)	33,6 (3,86)	26,2 (0,82)	8,5 (3,48)	0,40 (11,37)
	N	46,7 (8,56)	3 (2; 4)	32,1 (4,42)	27,4 (3,03)	4,8 (3,67)	-5,2 (8,87)
		p=0,097	p=0,847	p=0,530	p=0,602	p=0,101	p=0,237
Afirn .3	S	48,0 (8,89)	2 (2; 4)	30,6 (2,42)	25,5 (1,79)	5,1 (3,78)	-0,09 (6,59)
	N	47,3 (8,79)	3 (2; 4)	32,3 (4,45)	27,5 (2,97)	5,0 (3,77)	-5,1 (9,19)
		p=0,889	p=0,588	p=0,501	p=0,234	p=0,972	p=0,361
Afirn .4	S	47,4 (8,30)	2 (2; 4)	31,9 (4,38)	26,7 (3,24)	5,8 (4,19)	-2,4 (7,80)
	N	47,3 (8,95)	3 (2; 4)	32,3 (4,41)	27,6 (2,85)	4,8 (3,60)	-5,6 (9,45)
		p=0,971	p=0,364	p=0,766	p=0,226	p=0,446	p=0,279
Afirn .5	S	43,3 (11,69)	3 (2; 4)	30,2 (3,11)	26,6 (2,85)	3,3 (1,31)	-1,5 (12,43)
	N	47,9 (8,15)	3 (2; 4)	32,5 (4,47)	27,5 (2,97)	5,2 (3,87)	-5,2 (8,62)
		p=0,192	p=0,956	p=0,196	p=0,869	<b>p=0,037</b>	p=0,352
Afirn .6	S	50,0 (9,81)	2 (1; 2)	32,7 (4,28)	26,6 (2,54)	6,6 (3,47)	-6,4 (10,73)
	N	46,8 (8,53)	4 (2; 4)	32,2 (4,43)	27,5 (3,02)	4,8 (3,74)	-4,5 (8,85)
		p=0,347	<b>p=0,015</b>	p=0,930	p=0,511	p=0,225	p=0,588
Afirn .7	S	48,1 (8,01)	2 (1; 3)	32,0 (4,01)	27,8 (3,03)	4,6 (3,56)	-6,1 (8,49)
	N	47,1 (8,93)	4 (2; 5)	32,3 (4,48)	27,3 (2,96)	5,1 (3,80)	-4,5 (9,28)
		p=0,751	<b>p=0,047</b>	p=0,870	p=0,645	p=0,715	p=0,632
Afirn .8	S	47,1 (9,76)	1 (1; 2)	31,4 (4,28)	27,4 (3,29)	4,4 (3,64)	-4,3 (8,97)
	N	47,4 (8,09)	3 (2; 4)	32,8 (4,40)	27,4 (2,78)	5,4 (3,79)	-5,1 (9,29)
		p=0,912	p=0,640	p=0,529	p=0,678	p=0,365	p=0,750
Afirn .9	S	46,6 (9,77)	2 (2; 3)	32,4 (4,15)	27,3 (2,49)	5,1 (3,44)	-8,1 (8,52)
	N	47,7 (8,17)	4 (2; 5)	32,2 (4,54)	27,4 (3,22)	5,0 (3,94)	-3,1 (9,00)
		p=0,652	<b>p=0,015</b>	p=0,868	p=0,992	p=0,973	p=0,061
Afirn .10	S	44,0 (12,73)	1 (1; 3)	34,2 (2,05)	32,8 (-)	2,9 (-)	-0,86 (-)
	N	47,4 (8,67)	3 (2; 4)	32,2 (4,42)	27,3 (2,87)	5,1 (3,76)	-4,9 (9,16)
		p=0,589	p=0,274	p=0,514	p=0,120	p=0,568	p=0,666
Afirn .11	S	50,1 (10,05)	2 (1; 3)	33,4 (4,60)	28,2 (3,75)	5,2 (3,48)	-2,9 (9,54)
	N	46,1 (7,89)	4 (2; 4)	31,7 (4,21)	27,0 (2,49)	4,9 (3,89)	-5,5 (8,9)
		p=0,130	<b>p=0,012</b>	p=0,202	p=0,268	p=0,802	p=0,375
Afirn .12	S	46,4 (10,16)	2 (1; 3)	32,8 (5,13)	27,1 (2,34)	6,3 (4,69)	0,6 (6,12)
	N	47,4 (8,59)	4 (2; 4)	32,1 (4,29)	27,4 (3,04)	4,8 (3,61)	-5,7 (9,23)
		p=0,777	<b>p=0,047</b>	p=0,696	p=0,927	p=0,369	p=0,090
Afirn .13	S	49,6 (11,3)	3 (1; 3)	32,0 (4,22)	28,5 (3,52)	4,3 (3,85)	-3,5 (7,69)
	N	46,5 (7,68)	4 (2; 5)	32,3 (4,46)	27,1 (2,76)	5,2 (3,72)	-5,2 (9,50)
		p=0,375	p=0,068	p=0,789	p=0,303	p=0,476	p=0,590
Afirn .14	S	46,3 (9,29)	2 (2; 5)	28,8 (2,57)	24,7 (1,88)	4,1 (3,79)	-14,8 (7,37)
	N	47,4 (8,77)	3 (2; 4)	32,4 (4,38)	27,6 (2,93)	5,1 (3,76)	-4,2 (8,87)
		p=0,844	p=0,952	p=0,162	p=0,083	p=0,649	<b>p=0,049</b>
Afirn .15	S	44,3 (15,01)	1 (1; 5)	34,0 (8,22)	30,4 (2,87)	3,6 (6,14)	-4,1 (11,02)
	N	47,5 (8,40)	3 (2; 4)	32,1 (4,15)	27,2 (2,87)	5,1 (3,61)	-4,8 (9,09)
		p=0,548	p=0,388	p=0,482	p=0,087	p=0,495	p=0,891
Afirn .16	S	56,4 (6,47)	3 (1; 4)	31,5 (4,65)	29,5 (1,68)	4,6 (2,43)	-0,06 (8,56)
	N	46,3 (8,40)	3 (2; 4)	32,3 (4,38)	27,2 (2,97)	5,1 (3,82)	-5,2 (9,10)



		p=0,013	p=0,645	p=0,696	p=0,128	p=0,848	p=0,282
Afirn .17	S	-	-	-	-	-	-
	N	47,3 (8,71)	3 (2; 4)	32,2 (4,36)	27,4 (2,94)	5,0 (3,73)	-4,8 (9,08)
		-	-	-	-	-	-
Afirn .18	S	48,6 (10,24)	3 (1; 4)	31,6 (4,91)	27,5 (3,63)	4,2 (4,20)	-6,7 (8,36)
	N	46,3 (7,30)	3 (2; 4)	32,7 (3,90)	27,3 (2,31)	5,7 (3,24)	-3,3 (9,50)
		p=0,362	p=0,292	p=0,379	p=0,912	p=0,188	p=0,203
Afirn .19	S	48,5 (9,57)	3 (2; 5)	30,8 (3,66)	26,5 (2,57)	4,3 (3,23)	-5,3 (10,08)
	N	46,4 (8,02)	3 (2; 4)	33,4 (4,58)	28,1 (3,09)	5,6 (4,06)	-4,4 (8,38)
		p=0,393	p=0,522	<b>p=0,030</b>	p=0,112	p=0,227	p=0,724
Afirn .20	S	46,0 (-)	3 (3; 3)	29,2 (-)	26,4 (-)	2,8 (-)	4,8 (-)
	N	47,3 (8,80)	3 (2; 4)	32,3 (4,38)	27,4 (2,97)	5,1 (3,76)	-5,0 (9,07)
		p=0,881	p=0,919	p=0,489	p=0,671	p=0,559	p=0,291
Afirn .21	S	58,5 (0,71)	2 (2; 3)	29,5 (0,39)	27,4 (-)	2,3 (-)	1,2 (10,91)
	N	46,9 (8,58)	3 (2; 4)	32,3 (4,41)	27,4 (2,98)	5,1 (3,75)	-5,04 (9,05)
		p=0,063	p=0,543	p=0,362	p=0,832	p=0,469	p=0,345
Afirn .22	S	49,3 (9,69)	3 (1; 5)	31,6 (4,64)	27,0 (3,37)	5,0 (3,45)	-4,7 (10,93)
	N	46,4 (8,22)	3 (2; 4)	32,5 (4,27)	27,6 (2,77)	5,1 (3,90)	-4,8 (8,35)
		p=0,273	p=0,847	p=0,459	p=0,362	p=0,930	p=0,978
Afirn .23	S	46,0 (13,45)	3 (2; 4)	33,2 (1,63)	24,8 (1,30)	8,6 (0,96)	-4,0 (21,73)
	N	47,4 (8,54)	3 (2; 4)	32,2 (4,48)	27,5 (2,95)	4,9 (3,73)	-4,8 (8,71)
		p=0,792	p=0,873	p=0,705	p=0,123	p=0,172	p=0,967
Afirn .24	S	49,3 (5,68)	3 (3; 5)	30,9 (3,09)	27,1 (3,32)	4,1 (3,91)	-4,1 (8,67)
	N	47,0 (9,10)	3 (2; 4)	32,4 (4,52)	27,4 (2,93)	5,2 (3,73)	-4,9 (9,24)
		p=0,524	p=0,511	p=0,380	p=0,831	p=0,508	p=0,818
Afirn .25	S	52,0 (8,52)	3 (2; 5)	31,6 (3,31)	27,5 (3,17)	4,3 (2,06)	-3,2 (10,08)
	N	46,2 (8,47)	3 (2; 4)	32,4 (4,60)	27,4 (2,93)	5,2 (4,01)	-5,1 (8,95)
		p=0,057	p=0,767	p=0,617	p=0,796	p=0,380	p=0,571
Afirn .26	S	49,2 (9,4)	2 (1; 4)	31,7 (4,41)	27,1 (3,21)	4,8 (3,53)	-5,0 (9,09)
	N	45,7 (7,86)	3 (2; 4)	32,7 (4,34)	27,6 (2,73)	5,2 (3,96)	-4,6 (9,24)
		p=0,156	p=0,306	p=0,408	p=0,346	p=0,733	p=0,883
Afirn .27	S	53,0 (-)	1 (1; 1)	35,7 (-)	32,8 (-)	2,9 (-)	-0,86 (-)
	N	47,2 (8,76)	3 (2; 4)	32,7 (4,38)	27,3 (2,87)	5,1 (3,76)	-4,9 (9,16)
		p=0,515	p=0,153	p=0,430	p=0,120	p=0,568	p=0,666
Afirn .28	S	49,5 (4,95)	1 (1; 3)	32,4 (4,58)	29,6 (4,54)	2,9 (0,04)	2,0 (4,00)
	N	47,2 (8,85)	3 (2; 4)	32,2 (4,40)	27,3 (2,89)	5,1 (3,78)	-5,1 (9,15)
		p=0,720	p=0,274	p=0,945	p=0,419	p<0,001	p=0,287
Afirn .29	S	44,0 (18,39)	0 (0; 2)	28,1 (1,24)	27,0 (0,11)	1,1 (1,13)	-0,6 (7,95)
	N	47,4 (8,46)	3 (2; 4)	32,4 (4,36)	27,4 (3,01)	5,2 (3,71)	-5,0 (9,16)
		p=0,589	p=0,076	p=0,173	p=0,960	p=0,131	p=0,515
Afirn .30	S	55,0 (7,97)	1 (1; 2)	33,2 (5,22)	31,5 (4,61)	5,3 (5,53)	2,3 (4,04)
	N	46,5 (8,45)	4 (2; 4)	32,1 (4,32)	27,1 (2,66)	5,0 (3,67)	-5,6 (9,17)
		<b>p=0,036</b>	<b>p=0,017</b>	p=0,626	p=0,087	p=0,899	p=0,066
Afirn .31	S	49,3 (9,57)	2 (2; 2)	31,3 (3,91)	28,3 (2,22)	3,0 (2,13)	-6,4 (0,99)
	N	47,2 (8,73)	3 (2; 4)	32,3 (4,43)	27,3 (3,01)	5,2 (3,80)	-4,7 (9,46)
		p=0,647	p=0,390	p=0,673	p=0,401	p=0,266	p=0,237
Afirn .32	S	50,1 (10,75)	2 (1; 3)	32,1 (4,76)	28,1 (3,23)	4,6 (3,31)	-2,6 (9,59)
	N	45,8 (7,25)	4 (2; 5)	32,3 (4,23)	27,1 (2,82)	5,2 (3,91)	-5,7 (8,83)
		p=0,130	<b>p=0,020</b>	p=0,873	p=0,419	p=0,592	p=0,260
Afirn .33	S	51,7 (8,51)	4 (2; 5)	30,5 (1,26)	27,4 (0,10)	3,1 (1,34)	-4,0 (5,35)
	N	47,0 (8,74)	3 (2; 4)	32,3 (4,47)	27,4 (3,04)	5,2 (3,81)	-4,8 (9,31)
		p=0,377	p=0,470	p=0,493	p=0,661	p=0,362	p=0,880
Afirn .34	S	56,0 (2,65)	1 (1; 2)	34,2 (6,37)	30,7 (3,31)	3,5 (3,49)	-5,6 (4,48)
	N	46,8 (8,68)	3 (2; 4)	32,1 (4,27)	27,2 (2,82)	5,1 (3,76)	-4,7 (9,33)
		p=0,075	<b>p=0,033</b>	p=0,428	p=0,080	p=0,464	p=0,872
Afirn .35	S	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)
	N	47,3 (8,71)	3 (2; 4)	32,2 (4,36)	27,4 (2,94)	5,0 (3,73)	-4,8 (9,08)
		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Escolaridade: (0) Iltrado; (1) 4 anos; (2) 6 anos; (3) 9 anos; (4) 12 anos; (5) Ensino Superior